

ABSTRAK

IDENTIFIKASI PENYEBARAN *RESERVOAR SANDSTONE* DENGAN *ANALYSIS SPECTRAL DECOMPOSITION* DAN *ATTRIBUTE* *REFLECTION STRENGTH* PADA LAPANGAN X

Oleh:

Heri Winarto

115.070.005

Atribut *spectral decomposition* berguna untuk menghasilkan gambaran lebih akurat persebaran reservoir batupasir pada channel. Secara prinsip spektral dekomposisi untuk mengetahui lapisan tipis di bawah *tuning thickness*. Sedangkan Atribut *reflection strenght* adalah atribut amplitudo yang berguna untuk melihat persebaran reservoir batupasir pada lapangan X

Studi ini menjelaskan tentang metode atribut seismik *reflection strength* dan metode atribut spektral dekomposisi pada data seismik di lapangan X cekungan tarakan Formasi Tarakan. Dengan menggunakan data seismik 3D dan 5 buah data sumur. Dengan melihat hubungan antara peta atribut seismik *reflection strength* dan peta atribut spektral dekomposisi maka dapat dibandingkan kedua peta sehingga mendapatkan persebaran reservoir batupasir. Studi ini menggunakan dua zona yaitu 290 m^z dan 340 m^z, yang dapat terlihat pada data log berupa batupasir.

Pada saat melakukan atribut spektral dekomposisi pada zona 290 m^z menggunakan frekuensi 52 Hz sehingga mendapatkan gambaran channel yang lebih jelas. Dan pada zona 340 m^z pada waktu atribut spektral dekomposisi menggunakan frekuensi 55 Hz. Secara umum dari peta atribut *reflection strenght* dan atribut *spectral decomposition* pada kedua zona menghasilkan persebaran channel yang hampir sama dengan arah relatif dari barat ke timur. Peta atribut spektral dekomposisi memberikan gambaran informasi geologi lebih jelas terutama channel pada penelitian ini daripada peta atribut *reflection strenght*.

Kata kunci : Atribut *Reflection Strenght*, Atribut *Spectral Decomposition*, reservoir batupasir, Channel, Frekuensi.

ABSTRACT

IDENTIFICATION DISTRIBUTION OF RESERVOAR SANDSTONE USE ANALYSIS SPECTRAL DECOMPOSITION AND ATTRIBUTE REFLECTION STRENGTH ON FIELD "X"

By:

Heri Winarto

115.070.005

Attributes spectral decomposition are useful for generating map more accurate to distribution of reservoir sandstones in the channel. Based the principle of spectral decomposition to identification a thin layer below the tuning thickness. While Attribute reflection strength is attributes amplitude, that is useful to see the distribution of reservoir sandstones in the field X.

This study describes the method of attributes reflection strength and methods of spectral decomposition on the data seismic in the field X, Formation Tarakan on the Tarakan basin. With using 3D seismic data and 5 well data. With seeing the relationship between map of attributes reflection strength and map of the spectral decomposition, so with this compare it gets spread of reservoir sandstones. This study uses two zones of 290 mhz and 340 mhz, which can be seen in the log data in the form of sandstone.

At the process the spectral decomposition of the zone attribute 290 mhz using 52 hz frequency, so get a map with channels clear. And the zone at mhz 340 use attribute spectral decomposition choose a frequency of 55 Hz. Generally, attributes reflection strength and attribute spectral decomposition map in the two zones produce nearly the same distribution channel the direction relative from west to east. Attributes spectral decomposition map better than attribute reflection strength map at imaging channel on this research.

Keywords: Reflection Strength, Attribute Spectral Decomposition, Reservoir Sandstones, Channel, Frequency